

Japanese Patent Publication

Publication Number: 33-007493 B

Date of Publication: 28.08.1958

Number of Invention: 1

Title of Invention: Adjective stain method

Application Number: 31-018154

Date of Filing: 12.07.1956

Applicant: Tsuneo TORITANI

Inventor(s): Tsuneo TORITANI

48 B 12
(48 B 20)

特許庁
特許公報

特許出願公告
昭33-7493

公告 昭33.8.28 出願 昭31.7.12 特願 昭31-18154

出願人 発明者 烏谷恒雄 市川市真間町4の113

(全2頁)

媒染染色法

発明の詳細なる説明

本発明は鉄、クローム、アルミニウム、ジルコニウム、バナジーム、チタニウム等の媒染用金属を種々なる芳香族のオルソハイドロオキシカルボン酸類、例へばサリチル酸並びにその同族体（例へば3-或は5-スルフオサリチル酸、6-、5-又は4-メチル-1-ハイドロオキシベンゼン-2-カルボン酸等）、或はハイドロオキシナフトエ酸並びにその同族体等と結合せしめることに依り得られるキレート化合物を無機及有機のアルカリ塩の状態で水に溶解せしめて各種繊維類の媒染染色に於ける金属媒染剤として使用せんとするものである。

従来この種媒染染色に於ける金属媒染剤としては主として重クロム酸塩、鉄、クローム及びアルミニウム等の明礬類、その他之等の金属の無機塩類等が使用され、更に主として捺染方面に於ては之等の金属の有機酸塩（例へば酢酸塩、磷酸塩及酒石酸塩等）が使用されて居る。然し乍ら之等の金属媒染剤は各種繊維類との親和性に欠くる所あり又重クロム酸塩の如くクロムイオンの還元を要するものもあり且つ又媒染染料と金属との結合が完全に行はれず、従つて染色物の色彩的性質が劣り且つ染色結果に不齊を生ずることが多い。

然し乍ら本発明に係るキレート化合物媒染剤は外くの天然及び合成繊維類に対し親和性を有し、媒染染料、酸性媒染染料に依る染色法に於て先媒染、同時媒染及び後媒染の何れの方式に依つても満足なる結果を与えるものである。

特にアミド系繊維類に対し本媒染剤は従来より公知の媒染剤とは全く異なり構造的に金属酢酸性染料に類似し、従つて酸性染料に対する染法と同様な方法により先媒染を行ふと完全に収着しその媒染量の調整も容易にして且つ確実に行はれる。

又本媒染剤と各種の媒染染料並びに酸性媒染染

料との結合は前記の3方式の中の何れの方法に依つても極めて迅速且つ確実に行はれ色相の純度並びに濃度の大なる染色物を与へるものである。

尚クローム媒染染色に例を採りその特徴を説明すると、従来の重クロム酸塩に依る先媒染法に於ては媒染剤の収着量に過不足を生じ且つその調整は困難でその上6価のクロームの還元も完全には行はれず、その結果得られる染色物は色相の純度並びに濃度は低く且つ染色の再現性も悪い。之に反しクロムサリチル酸ソーダに依る先媒染法に於ては酸性染料の染色と同様なる調整方法に依り収着量は確実に調整され而も均齊に収着し且つ還元の必要はなく次の染色工程に於ては染着せる染料と容易に結合し色相の純度並びに濃度の大なる染色物が得られる。

又本媒染剤を捺染に使用するに際しては従来の媒染剤とは異なり極めて短時間の蒸熱に依り媒染染色が行はれ、且つCMC、アルギン酸ソーダ等の高分子電解質系糊剤に対しても自由に添加可能であり、澱粉系糊剤を使用する場合に於ても蒸熱時に糊分子の凝固を起さず水洗後の仕上りが良好である。

尚本発明に係る媒染染色法に依り得られる染色法は日光、洗濯、汗、摩擦等の堅牢度も優れて居り、従来の方法によるものに比し同等若しくはそれ以上である。

以下実施例を挙げ本発明を説明する。

例1 絹布を予め温湯に浸漬し脱水したる後アルミノサリチル酸ソーダ3%、酢酸4%依りなる40倍量の媒染浴に90℃で40分浸漬後脱液、水洗する。

上記の媒染布をアリザリンレッドS 2%、酢酸2%依りなる40倍量の染浴に90℃で30分浸漬後脱液、水洗する。斯くして得られた染色物は明礬を使用し先媒染する常法に依り得られる染色物に比し色相は赤味がかり純度及濃度が大である。

例2 毛織布を予め温湯に浸漬し脱水したる後クロモーゲンレツドB 2%、酢酸 4%、クローミサリチル酸ソーダ 3%依りなる40倍量の染浴にて30分間煮沸浸漬して後脱液、水洗する。

斯くして得られた染色物は酢酸クローム等を使用し同時媒染する方法により得られる染色物に比し極めて鮮明で濃度の大なる淡紅色を有し且つその摩擦堅牢度も良好である。

例3 予めアミラン布をエリオクロームブルーブラックB 2%、酢酸アンモン 3%、アンモニア水少量依りなる30倍量の染浴にて30分間煮沸し更に蟻酸 4%を添加し15分間煮沸して後脱液、水洗する。

上記の染色布をクローミサリチル酸ソーダ3%、蟻酸 3%依りなる30倍量の染浴にて30分間煮沸して後脱液、水洗し、ソーピングする。

斯くして得られた染色物は重クロム酸塩を使用しチオ硫酸ソーダに依り還元を要する普通の後媒染法に依り得られる染色物に比し色相は鮮明で濃度は大である。

例4 予め精練、漂白せる綿布をクロモオキサンブリリアントレツドBL2%、酢酸 2%、ジルコニールサリチル酸ソーダ 4%依りなる30倍量の染浴にて40分間煮沸浸漬して後脱液、水洗する。

斯かるジルコニウム媒染に依り得られた染色物は媒染を行はざる染色物に比しその色相を殆んど変ずることなく日光堅牢度を始めとする各種堅牢度は極めて良好である。

例5 予め精練、漂白並びに塩素化せる毛織布上に次の配合依りなる捺染糊を以て印捺し、乾燥後常圧にて10乃至30分間蒸熱し、次で水洗、ソーピングする。

| | |
|----------------|-----|
| クロモオキサンピュアブルーB | 2% |
| クローミサリチル酸ソーダ | 4% |
| CMCペースト | 60% |
| 蟻酸アンモン | 2% |
| 水 | 32% |

斯くして得られた捺染物は酢酸クローム等を媒染剤として使用せる一般法が約1~1.5時間の蒸熱を要するのに比し尿素、グリセリン等を使用することなく短時間蒸熱が可能であり且つ色相及び堅牢度は寧ろ優れた結果を与へるものである。

尚同様なる捺染法は纖維素纖維類に対しても優秀なる結果を与へるが、斯かる場合には蟻酸アンモンの添加を要しない。

以上説明した如く本発明に係る媒染染色法の特徴は従来の媒染剤とは全く異なる型の媒染用金属を含むキレート化合物を使用することに依り、纖維との親和性を向上せしめ且つ染料分子との結合を容易にし更に媒染剤と添加薬剤及び糊剤等との間の好ましからざる結合等を排除し染色工程を簡単にしその調整を確実にすることに依り染色操作並びに染色結果に割期的な向上をもたらすものである。

特許請求の範囲

本文所載の目的に於て本文に詳記する如く鉄、クローム、アルミニウム、ジルコニウム、チタニウム等の媒染用金属と種々なる芳香族のオルソハイドロオキシカルボン酸類とのキレート化合物をそれぞれ単独或は混合して天然並びに合成纖維類及びそれ等の混紡織品の媒染剤として使用する染色方法。